Nachweis

dass der äussere Bruchschnitt nach Petit bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft völlig an Bedeutung verloren hat.

INAUGURAL-DISSERTATION

VORGELEGT VON

JOSEF WENGLER,

APPR. ARZT AUS SCHWEIDNITZ.

MÜNCHEN.

G. FRANZ'SCHE H. B. HOF-BUCHDRUCKEREI (G. EMIL MAYER).

1886.

Nachweis

dass der äussere Bruchschnitt nach Petit bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft völlig an Bedeutung verloren hat.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU MÜNCHEN

UNTER DEM PRÄSIDIUM

DES

HERRN PROFESSOR DR. BOLLINGER

VORGELEGT VON

JOSEF WENGLER,

APPR. ARZT AUS SCHWEIDNITZ.

MÜNCHEN.

G. Franz'sche h. b. Hof-Buchdruckerei (G. Emil. Mayer).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548316_0059

Durch die Einführung der antiseptischen Heilmethode hat die Chirurgie einen ganz unglaublichen Fortschritt gemacht. Alte Operationen, welche früher von kühnen Operateuren einige Male gemacht, aber bald als zu gefährlich verworfen wurden, werden jetzt ohne wesentliche Gefahr ausgeführt. Andere Operationen wieder, welche zwar weniger gefährlich waren, aber nur einen vorübergehenden Erfolg hatten, sind durch radikalere verdrängt worden. Neue Operationen, von deren Möglichkeit unsere Vorfahren wohl nie geträumt haben, sind angegeben und schon mehrmals mit Glück ausgeführt worden.

Immer centralere Gebiete des menschlichen Körpers, welche früher nur der Behandlung der inneren Medizin unterlagen, sind jetzt Objekt chirurgischen Handelns.

Wer hätte, um ein Beispiel anzuführen, in früherer Zeit eine Operation wie die Magenresektion für möglich gehalten! — Die Operationsmethoden gewinnen fortwährend mit der Häufigkeit ihrer Ausübung an Vollkommenheit. Dieser Aufschwung der Chirurgie erstreckt sich auf alle Zweige derselben und nicht zum geringsten Theil auf die Herniologie, auf welchem Gebiet eine früher häufig geübte Operation, der äussere Bruchschnitt nach Petit nahezu völlig verdrängt ist.

Es sei meine Aufgabe, in Folgendem diess nachzuweisen und zu zeigen, dass der äussere Bruchschnitt, gegenüber dem innern, bei dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft ganz an Bedeutung verloren hat. Der äussere Bruchschnitt besteht in dem Hautschnitt, der

Blosslegung des Bruchsackes, der Durchschneidung des einklemmenden Ringes und der Reposition des vorgefallenen Theils. Bei dem innern Bruchschnitt eröffnet man vor der Reposition den Bruchsack, besichtigt den Inhalt und schliesst in der Regel der Reposition die Radikaloperation an.

Die Vortheile, welche diese letztere Operationsmethode bietet, liegen klar auf der Hand. Die Eröffnung des Bruchsackes gestattet einen übersichtlichen Einblick in die Verhältnisse des vorgefallenen Darmes und Netzes. Es ist nicht mehr möglich, wie das früher häufig vorkam, dass der schon brandige oder perforirte Darm in die Bauchhöhle reponirt wird. Die genaue Besichtigung des vorgefallenen Darmes in allen seinen Theilen schliesst diese Gefahr vollkommen aus und macht, im Fall man den Darm irgendwo entartet vorfindet, durch Resektion des kranken Darmtheils eine Rettung des Patienten möglich. Ein zweiter nicht zu unterschätzender Vortheil des innern Bruchschnitts ist die im Anschluss an denselben ausgeführte Radikaloperation, welche an Zweckmässigkeit alle andern Operationsmethoden übertrifft. Um dies zu zeigen, sei es mir gestattet, einen Blick auf die Radikaloperationen im Allgemeinen zu werfen.

Die Radikaloperation einer Hernie kann in Angriff nehmen einmal die Bruchpforte, dann den Bruchcanal und drittens den Bruchsack, und zwar diesen wieder einmal in seinem ersten Anfange von innen nach Eröffnung der Bruchhöhle oder an dem Bruchsackhals und Bruchsackkörper.

Das Idealste wäre Verschluss des Brucksacks in seinem ersten Anfang von innen nach Eröffnung der Bauchhöhle, dem man vielleicht eine Verkürzung der

Bänder des zum Vorfall neigenden Darmtheils anschliessen könnte.

Diese Methode ist jedoch nur ein frommer Wunsch und ist noch nie ausgeführt worden. Die zweitbeste Methode ist offenbar diejenige, welche mit dem Verschluss des Bruchsackhalses eine Exstirpation des Bruchsacks verbindet. Indem man dem zum Vorfall geneigten Darm die Tasche entzieht, in welche er immer vordringen will, hindert man gewiss ein Recidiv mit am sichersten. Alle übrigen Methoden, welche den Bruchsack in Angriff nehmen und entweder nur Verschluss am Bruchsackhalse oder Obliteration des Bruchsacks durch adhäsive Entzündung herbeiführen wollen, stehen doch sicher der angegebenen an Zuverlässigkeit nach.

Gehen wir nun näher auf die einzelnen Methoden, welche den Bruchsack in Angriff nehmen, ein!

Schon Celsus lehrt, man solle mittelst zweier Einschnitte ein myrthenblattartiges Stück aus dem Bruchsack ausschneiden. Andere haben den Bruchsack von den benachbarten Theilen getrennt und entweder in seiner ganzen Ausdehnung oder theilweise exstirpirt.

Die Unterbindung am Bruchsackhalse wurde auch schon zu Celsus Zeiten ausgeführt. Man führte die Operation in der Art aus, dass man den Bruchsackhals sammt allen Bedeckungen in der Nähe der Bruchpforte mit einer Nadel durchbohrte, die mit zwei Fäden versehen war, und nach beiden Seiten hin unterband.

Eine Obliteration des Bruchsackes suchte Belmas durch Einführung fremder Körper zu erreichen. Velpean spritzte zu diesem Zweck Jodtinktur in den Bruchsack.

Den Radikaloperationen, welche auf den Bruchsack wirken wollen, schliessen sich die an, welche den Bruchcanal verstopfen sollen. Der Pfropf, welcher den Bruch-

canal verstopfen soll, ist in der Regel der Fälle die eingestülpte Scrotalhaut nebst dem eingestülpten Bruchsack.

Gerdy, welcher zuerst diesem Verfahren Geltung verschaffte, gab darüber folgende Vorschriften: »Mit dem Zeigefinger oder dem kleinen Finger der linken Hand wird nach vollständiger Reposition die Haut in den Bruchcanal oder in die Bruchpforte vorgeschoben (Invagination). Auf dem invaginirenden Finger schiebt man eine starke, etwas gekrümmte Nadel in die Höhle des eingestülpten Hautkegels, drängt diesen mit der Fingerspitze nochmals möglichst hoch empor und durchbohrt dann mit der Nadel die eingestülpte Haut, den vor dieser her mit eingestülpten Bruchsack, den Bruchsackhals uud die vordere Wand der Bruchpforte. Das eine Ende des in dem nahe an der Spitze befindlichen Oehre eingefädelten Fadens wird hervorgezogen, das andere führt man mit der zurückgeschobenen Nadel ein wenig abwärts, um dann die Durchbohrung der genannten Theile zu wiederholen. Jetzt wird auch das zweite Fadenende hervorgezogen und die Nadel ganz entfernt. Während der invaginirende Finger fortdauernd die invaginirte Haut möglichst stark gegen die vordere Wand des Bruchkanals andrängt, knotet ein Gehilfe die beiden Fadenende zusammen.« Später wurden von Wutzer und Rothmund sinnreiche Apparate angegeben, welche an Stelle des einstülpenden Fingers dazu dienten, den Pfropf zu fixiren, bis er eingeheilt war.

Auch die Vereinigung der Leistenpfeiler haben sehr gute Resultate gegeben, wovon namentlich Waod viel Schätzenswerthes mittheilte, obwohl nicht vergessen werden darf, dass die betreffenden Operationen an keinen aponeurotischen Geweben, hauptsächlich in dem günstigsten kindlichen Alter gemacht wurden.

Werfen wir einen Rückblick auf alle diese Methoden der Radikaloperation, so finden wir, dass die beste Garantie von jener geboten wird, welche nach Verschluss des Bruchsackhalses den Bruchsack exstirpirt. Gerade diese Methode ist es aber, welche sich mit Leichtigkeit an den innern Bruchschnitt anschliessen lässt.

Wie kommt es nun, dass unsere Vorfahren trotz der Aussicht auf radikale Heilung diese Operationsmethode verwarfen, welche überdies noch den Vortheil grosser Uebersichtlichkeit hatte, so dass sie nicht nothwendig hatten, im Dunkeln zu arbeiten, sondern Alles klar übersahen?

Der Grund liegt darin, dass sie nicht im Stande waren, eine Gefahr auszuschliessen, der so viele Patienten zum Opfer fielen, die Gefahr der Sepsis.

Jetzt nach Einführung der antiseptischen Heilmethode sind wir im Stande, unsere Patienten vor dieser Gefahr nahezu sicher zu stellen. Der früher so sehr gefürchtete Schnitt in's Peritoneum hat für uns keinen Schrecken mehr; denn wenn auch gerade in unserm Fall, bei der Operation eingeklemmter Hernien die Möglichkeit der Entstehung einer septischen Peritonitis an und für sich häufig wegen gewisser Nebenumstände, brandiges Netz, jauchiges Bruchwasser, Bluterguss in den Bruchsack nach zu starken Taxisversuchen, sehr gross ist, so sind wir doch im Stande, diese Gefahren zu beherrschen, wenn wir uns streng an die Gesetze der Antisepsis halten. Während der Operation werden die antiseptischen Massnahmen in Wirkung treten, nach der Operation ist die Bauchhöhle gegen die Einwirkung septischer Stoffe eben durch den exacten Verschluss, den wir bei der Radikaloperation erreichen, geschützt.

Eine weitere Gefahr, welche durch die längere Dauer der Operation bedingt ist, besteht in dem Wasser-

verlust und der Abkühlung bei längerem Vorliegen grösserer Mengen von Darm und Netz und dem dadurch hervorgerufenen Collaps. Auch dieser Gefahr werden wir begegnen, wenn wir beim Vorliegen einer grössern Menge von Darm und Netz, dieselben sorgfältig mit nassen, warmen Carbolcompressen bedecken.

Wir sind also auf Grund unserer Betrachtungen zu dem Schluss gekommen, dass die Gefahren des innern Bruchschnitts bei dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft gering anzuschlagen sind, der innere Bruchschnitt also wegen der grossen Vortheile die er bietet, vor dem äussern zu bevorzugen ist. Von dieser Ueberlegung geleitet, haben in den letzten Jahren alle bedeutenden Chirurgen den innern Bruchschnitt bei eingeklemmten Hernien ausnahmslos ausgeführt und demselben in der Regel eine Radikaloperation folgen lassen, welche den Bruchsack solide verschliesst. Der erste, welcher eine solche Operation aus der alten Zeit, nachdem sie wegen ihrer Gefahren lange verworfen und vergessen war, wieder hervorzog, war Geheimrath Professor Dr. v. Nussbaum, welcher im Jahre 1876 die Radicaloperation der Brüche unter Lister'schen Cautelen unternahm, indem er dabei die sogenannte »Königliche Naht« anwandte. Er nähte den Hals des blosgelegten Bruchsacks, dessen Inhalt vorher sorgfältig reponirt war, mit Catgut fest zu Circa 1—1 ½ cm. unterhalb dieser Naht durchschnitt er den Bruchsack quer und exstirpirte denselben ganz und gar. wenn nicht zu derbe Verwachsungen vorhanden waren.

Ihm folgten bald andere nach, darunter Hueter in Greifswald, Prof. Czerny in Heidelberg etc.

Prof. Czerny schnürte den Bruchsackhals mit antiseptischer Seide einfach zu, schnitt den Bruchsack unterhalb der Ligatur quer durch, spaltete dann denselben der Länge nach nnd schnitt links und rechts Stücke

seiner Wundränder aus, welche er mit der Scrotalhaut vereinigte. Nach gehöriger Carbolauswaschung und Drainagirung suchte er den Bruchsack zur Obliteration zu bringen.

Endlich vereinigte Czerny noch die Leistenpfeiler mit einigen Seitensuturen.

Es fragt sich nun, bestätigt die Praxis die Gefahrlosigkeit des innern Bruchschnitts mit Anschluss der Radikaloperation, sind ferner die Resultate dieser Operation quoad Recidiv so gut, wie nach dem theoretischen Raisonnement zu erwarten wäre.

Wir gehen zunächst auf die erste Frage ein und suchen die Mortalitätsziffer bei dieser Operation statistisch festzustellen.

Mir liegt zunächst eine Arbeit von Leisrink vor, welche seit Einführung der antiseptischen Heilmethode bei Bruchoperationen bis Anfang der achtziger Jahre reicht und in welcher der Verfasser 188 Radikaloperationen bei eingeklemmten Hernien, die an den verschiedensten Kliniken ausgeführt wurden, zusammengestellt hat. Er rechnet hierbei einen Mortalitätsprozentsatz von $17^2/_3$ % aus.

Sehen wir uns in andern statistischen Arbeiten um, so finden wir zum Beispiel in einer Arbeit des Dr. Karl Bayer, welcher die Resultate der Herniotomien an der Prager Klinik in den Jahren 1873—1881 zusammengestellt, dass in den letzten 3 Jahren 22 % der Operirten starben, während allerdings die ersten 6 Jahre einen höhern Prozentsatz aufzuweisen haben.

Nussbaum veröffentlichte 1880 17 Fälle von Herniotomien, verbunden mit Radikaloperation, von denen nur 3 starben, alle 3 an Paralyse des zu lange eingeklemmten Darms, nicht an den Folgen der Operation, also 18 %.

Socin veröffentlichte 10 Fälle von incarcerirten Inguinalbrüchen, wo die Herniotomie mit Ligatur und Exstirpation des Bruchsacks und Naht der Bruchpforte gemacht wurde, darunter 3 Todesfälle bedingt durch Peritonitis perforativa (30 %) und 4 Fälle von Cruralhernien, darunter 2 Todesfälle bedingt durch Perforativperitonitis.

Dr. Paul Segond hat 110 incarcerirte und operirte Inguinalhernien mit 19 Todesfällen (17,27 %) und 82 incarcerirte und operirte Cruralhernien mit 17 Todesfällen (20,7 %) zusammengestellt.

Noch bessere Resultate hat der bekannte Bruchoperateur John Wood aufzuweisen, der unter 20 Fällen nur 1 Todesfall (also nur 5 % Mortalität) zu verzeichnen hat.

Vergleichen wir diese verschiedenen Zusammenstellungen, so finden wir im Durchschnitt eine Mortalitätsziffer von circa 20 %.

Betrachten wir ferner die zusammengestellten Fälle etwas näher, so finden wir, dass namentlich 2 Faktoren auf den Ausgang der Operation von Einfluss waren, nämlich das Alter des Patienten und die Einklemmungsdauer.

Es sei mir vergönnt, an der Hand der Arbeit von Leisrink dies zu zeigen.

Das Alter des Patienten ist insofern von Einfluss, als das kindliche Alter die grösste Mortalität zeigt, das mittlere Alter sehr geringe und das höhere Alter wiederum eine grössere bis zu 33 %.

In Rücksicht auf die Einklemmungsdauer fand Leisrink, dass von den nach einer Einklemmungsdauer von vor 50 Stunden Operirten nur 8 2/3 % starben, von denen jedoch, bei welchen 50 Stunden und darüber gewartet wurde, 33 1/3 % starben.

Dieser Umstand gibt uns einen Wink für unser Handeln, denn wenn wir auch das Alter des Patienten

nicht ändern können, so können wir doch die Einklemmungsdauer möglichst abkürzen, indem wir von allzulangen nutzlosen Taxisversuchen abstehen. Wenn erst dieser Gedanke überall wird seine Anerkennung gefunden haben, so werden wir einen noch niedrigern Mortalitätsprozentsatz feststellen können als den eben gefundenen.

Stellen wir dem für die gegenwärtige Zeit gefundenen Resultat die Erfolge der vorantiseptischen Zeit gegen über, so ergibt sich, um einige Beispiele anzuführen, aus dem Billroth'schen Gesammtbericht über die chirurgischen Kliniken Zürich und Wien in den Jahren 1860—1871, also vorantiseptische Zeit, eine Mortalitätsziffer von 50 %.

Einen gleichen Prozentsatz, ja oft einen noch höheren weisen die Arbeiten anderer Chirurgen auf; so gibt Luke an:

Textor	hatte von	56	Operirten	24	Todte	= 43 %,
Malgeigne	» »	220	»	130	»	= $58^{7}/_{11}$ %,
Louth	» »	15	»	6	»	= 40 %,
Luke selbst	» »	65	»	22	»	= 34 %.

Von 69 im Londoner Hospital innerhalb der ersten Stunden nach der Einklemmung Operirten starben 12 = $17^{2}/_{3}$ %. Von 38 später als nach 48 Stunden Operirten starben 15, also 40 %. Das Gesammtresultat ist also $25^{1}/_{3}$ %.

Die Statisque de l'Hotel Dieu de Lyon (1864—1866) ergibt unter 58 Operirten 42 Todte, also 73 %, die Statisque des höpitaux de Paris (1861—1864) unter 99 Operirten 80 Todte, also $80^{8}/_{9}$ %.

Scholtz (Zusammenstellung der vom Jahre 1844 bis 1863 incl. auf der chirurgischen Abtheilung des Dr. F. Lorinser, eingeklemmten Unterleibsverlagerungen etc. Wien, med. Wochenschrift 1. Juli 1865

Nr. 32) gibt an: Von 116 Operirten 55 Todte = 38¾ % davon

Inguinalhernien 47 Operirte, 26 Todte = 55⅓ %,
Cruralhernien 65 Operirte, 26 Todte = 40 %,
Nabelhernien 2 Operirte, 2 Todte = 100 %.

Der Mortalitätsprocentsatz bei Herniotomien in der vorantiseptischen Zeit ist also im Durchschnitte 50 %. Halten wir dem gegenüber die für die Gegenwart gefundene Mortalitätsziffer von 20 %, so geht daraus zur Genüge hervor, dass wir jetzt eine weitaus grössere Berechtigung haben zum innern Bruchschnitt.

Wir kommen nun zu der zweiten Frage, ob die dem innern Bruchschnitt sich anschliessende Radikaloperation wirklich vor Recidiven sichert. Leisrink hat bei den von ihm zusammengestellten Fällen 8⅙ % Recidive. Bei 27⅞ % der Fälle wurde das Endresultat nicht angegeben. Bei 42¾ % ist Recidiv nicht eingetreten.

Nussbaum gibt an, dass er von den Patienten, welche er seit 1876 mit der Naht des Bruchsackhalses und der Exstirpation des Bruchsacks operirte, sehr viele nach 1—2 Jahren wiedergesehen habe und bestimmt die grössere Hälfte geheilt gefunden habe.

Munzinger stellt die Endresultate der in den drei Jahren 1881 bis 1884 an der Züricher Klinik gemachten und geheilten Herniotomien zusammen. Von den 35 geheilten Fällen konnten 30, darunter 26 nach einer Frist von 6 Monaten bis 2½ Jahren, 4 nach bloss 1–2 Monaten nach der Operation verfolgt werden. Von den 5 andern war trotz aller Mühe der gegenwärtige Aufenthaltsort zu ermitteln unmöglich. Bei diesen 30 Untersuchungen zeigte sich 14 Recidive = 46,66 % und 16 Heilungen = 62½ %; darunter waren 24 Radikaloperationen mit 9 Recidiven = 37½ % und 15 Heil-

ungen = $62\frac{1}{2}$ %. Von dieser waren 7 Inguinalhernien mit 3 Recidiven = 42,85 %, und 4 Heilungen = 57,14 %, 17 Cruralhernien mit 6 Recidiven = 35,22 %, und 11 Heilungen = 64,7 %. Bei den 6 Herniotomien, wo man eine Radikaloperation nicht folgen liess, traten 5 Recidive = 83,33 %, 1 Heilung = 16,66 % ein, darunter 5 Inguinalbrüche mit 4 Recidiven, also 80 % 1 Cruralbruch mit 1 Recidiv. Wenn wir nun zwar sehen, dass nicht Alle, bei denen Radikaloperation gemacht wurde, vor Recidiv bewahrt blieben, so ist es doch schon ein befriedigendes Resultat, die eine Hälfte vollständig geheilt zu sehen, namentlich da, wie wir uns in allen Fällen überzeugen können, die andere Hälfte sich auch in wesentlich bessern Umständen befindet. Das Recidiv ist fast immer lange nicht so unbequem als der ursprüngliche Bruch und lässt sich leicht durch ein Bruchband zurückhalten. Ich denke, wir haben selbst damit schon sehr viel erreicht. Wir haben aus arbeitsunfähigen arbeitsfähige Menschen gemacht. Ich erinnere bei dieser Gelegenheit an das Wort Nussbaums:

> »Wenn wir aufrichtig sind und die Augen ordentlich aufmachen, so kommen wir zu der Anschauung, dass man eine wirklich radikale Heilung kaum erwarten und verlangen kann. Wenn Niemand eine Hernie bekommt, der nicht die angeborne Disposition dazu hat, so werden wir, da wir dies wohl kaum beseitigen können, mit dem Versprechen des Radikalheilens etwas sparsam zu Werke gehen.
>
> Ich meine, es wäre ein sehr dankenswerthes Resultat, wenn diese genannten Operationen bewirken, dass eine Hernie, welche durch kein Bruchband zurückgehalten werden kann und sonach eine Lebensgefahr herbeiführt, nur mit einer leichten Bandage zurückgehalten würde.«

Wenn wir also bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Vortheile und Nachtheile des innern Bruchschnitts vergleichen, so finden wir, dass die Gefahren gegenüber den Vortheilen ganz zurücktreten, während in früherer Zeit die Gefahren so gross waren, dass die Chirurgen mit Recht von einer Operation abstanden, welche in der Mehrzahl der Fälle tödtlich verlief. Diesen gewaltigen Umschwung verdanken wir, wie wir gesehen haben, der antiseptischen Heilmethode. Unter ihrem Schutze werden wir in jedem Fall einer eingeklemmten Hernie den innern Bruchschnitt ausführen und es gewiss nicht bereuen. Hauptbedingung ist jedoch, dass derjenige, welcher die Operation macht, die antiseptische Heilmethode vollkommen beherrscht.

Ich will desshalb in Folgendem versuchen, die Operation des innern Bruchschnitts unter antiseptischen Cautelen zu schildern.

Nachdem die bedeckende Haut nach allen Richtungen hin gehörig gereinigt, die Haare abrasirt und schliesslich das Operationsterrain noch gründlich mit 5 % Carbollösung abgespült und abgebürstet*), nachdem ferner die Hände des Operateurs und aller mit dem Patienten in Berührung kommenden Personen, sowie die Instrumente mit der grössten Peinlichkeit desinficirt sind, wird ein ausgiebiger Schnitt folgend der Längsaxe des Bruches geführt, so dass der Bruchsack in seiner ganzen Ausdehnung vor Augen liegt. Dann geht man an die Präparirung der fascia propria des Bruches, am besten so, dass man sich von einem Assistenten die einzelnen

*) In v. Nussbaums Klinik, wo immer viele Zuschauer sind, welche kurz zuvor bei schweren Kranken oder gar in der Anatomie waren, wird der hier grösseren Gefahr wegen auch die Carbolsprengung benützt.

Gewebe mit zwei Hackenpincetten aufheben lässt. Dieser Akt der Operation muss mit der grössten Vorsicht ausgeführt werden, damit nicht etwa der vorliegende Darm verletzt wird. Ist der Bruchsack angeschnitten, so geht man mit dem Zeigefinger ein und schneidet unter dem Schutze desselben den Bruchsack ausgiebig auf.

Der Bruchinhalt, den man nun vor sich hat, ist in der Regel ein Darmtheil Dieser muss nun genau untersucht werden, in welchem Stadium der Einklemmung er sich befindet. Hat er eine rothblaue oder braune Farbe, so steht seiner Reposition nichts im Wege, ist er jedoch schwärzlich gefärbt, so darf man vor der Hand an keine Reposition denken. Die gewöhnlichste Stelle, wo der Darm am meisten zur Gangrän neigt, ist am Bruchsackhalse. Es kamen jedoch auch Fälle vor, wo die nekrotischen Herde im Centrum des Darms sitzen. Man erkennt sie als kleine punktförmige, missfarbige graue, circumscripte Flecke auf der Oberfläche des Darms. Man glaubt, dass sie ihre Entstehung einer von innen nach aussen fortschreitenden Nekrose zu verdanken haben. Auch in das Darminnere tritt Exsudation ein. Das Epithel wird abgestossen. Die Fäulnisserreger können in die Darmwand eindringen und nach der Oberfläche vordringend Nekrose hervorrufen. Neben dem Darm kann auch Netz vorgefallen sein. Dieses wird dann unterbunden und abgeschnitten. Ist sehr viel vorgefallen, so kann dies auch partienweise geschehen. Ist nur ein grosser Netzkolben vorgefallen, so wird er in toto exstirpirt. Sind Verwachsungen vorhanden, so werden sie entweder stumpf oder mit dem Messer gelöst. Existiren grosse, flächenhafte Verwachsungen zwischen Bruchsack und Darm, deren Lösung grosse Schwierigkeiten macht, so geht man von dem Princip aus, lieber Theile des Bruchsacks am Darm zu lassen,

als sich der Gefahr auszusetzen, den Darm zu verletzen. Hat man nun den Darm als gesund befunden, so schreitet man zur Spaltung des einklemmenden Ringes. Dieser liegt in der Regel in der Bruchpforte, selten am Bruchsackhals. Der entspannende Schnitt muss mit der grössten Vorsicht geführt werden, um die Gefässe nicht zu verletzen, vor allem die arteria epigastrica. Man geht mit dem Zeigefinger der linken Hand in die Bruchpforte, führt das Heriotom von ihm geschützt ein und führt bei innern Leistenbrüchen den Schnitt nach innen oben, bei äussern nach aussen oben. Vidal schlug anstatt eines grossen Schnittes kleine Einkerbungen der Bruchpforte vor (débridement multiple). Ist die Bruchpforte gehörig erweitert, so dass man mit dem Zeigefinger eindringen kann, so kann auch der Darm hindurchkommnn. Derselbe wird mit 5 % Carbollösung abgespült und dann reponirt. Neigte der Darm jedoch zur Gangrän oder war er gar schon perforirt, so darf er nicht ohne weiteres reponirt werden. Man excidirt dann das kranke Darmstück, so zwar, dass man nur im Gesunden arbeitet und vereinigt die Darmenden mit einer Circulärnaht nach Jobert. Man kann nun den Darm reponiren oder ihn der Sicherheit wegen nach Schede's Rath in der erweiterten Bruchpforte liegen lassen, wobei man besonders darauf zu achten hat, das im Fall einer Perforation der Inhalt nach aussen entleert wird. Erst wenn die Darmwunde vollständig geheilt ist, drängt man den Darm langsam in die Bauchhöhle zurück. Manche Chirurgen machen die Enterectomie in die Darmnaht nicht sofort nach der Herniata, sondern legen an der Hernia einen künstlichen After an und machen die Enterectomie erst ein paar Wochen darnach.

Die Enterectomie ist in der letzten Zeit schon mehrfach ausgeführt worden und zwar einige Male mit

Glück. Unter 32 einschlägigen Beobachtungen v. Bergmann's sind 6 vollständige Heilungen.

Dem innern Bruchschnitt folgt die Radikaloperation in der oben geschilderten Weise. Die einzige Contraindication ihrer Ausführung wäre eine schon bestehende eitrige Peritonitis oder Gangrän des Darms. Zum Schluss sei es mir vergönnt, einen von mir beobachteten Fall zu schildern, welcher die Vortheile eines innern Bruchschnittes, verbunden mit Radikaloperation, so recht zeigt.

Silbermann Gottlieb aus Reichenbach, 34 Jahre alt. Eintritt in die Klinik am 7. November 1885, Austritt aus der Klinik 15. Dezember 1885. Aufenthalt also 39 Tage.

Hernia inguinalis congenita incarcerata Anamnese: Patient gibt an, seit dem 6. Lebensjahre in der linken Inguinalgegend eine etwa taubeneigrosse Geschwulst bemerkt zu haben, welche sich immer mehr vergrösserte und erst in der letzten Zeit Beschwerden verursachte. Patient war militäruntauglich. Vor ungefähr 5 Wochen trat plötzlich eine rapide Vergrösserung der Geschwulst ein, bekam die Grösse eines Kindskopfes und füllte den ganzen Hodensack aus. Ein Arzt punktirte und es entleerte sich aus der Geschwulst ein kleinwenig gelbe Flüssigkeit. Bald darauf füllte sich die Geschwulst wieder und stellten sich in der letzten Zeit auch bedeutende Schmerzen ein. Da sich nun auch Stuhlverhaltung und grosse Auftreibung des Leibes dazugesellte, ging Patient in das Spital. Es war nicht schwer, eine irreponible Hernie zu diagnosticiren und die Anamnese liess auch mit Sicherheit annehmen, dass diese Hernie angeboren war. Bei den geringen Incarcerationssymptomen musste man unentschieden lassen, ob diese angeborne Hernie irreponibel war wegen Verwachsung oder wegen Incarceration. Am 10. November wurde

in der Klinik die Operation mit Carbolspray in Chloroformnarcose vorgenommen. Bei der innern Herniotomie, welche vorgenommen wurde, zeigte sich, wie vorher angenommen wurde, dass die Hernie eine angeborne war. Die Entartung des Netzes und das Herabdringen grösserer Darmmengen bewirkte, dass die Hernie irreponibel wurde.

Das Netz wird unterbunden in mehreren Theilen, der Darm wird reponirt. Nun wird der Bruchsack am Bruchsackhalse vernäht und $1\frac{1}{2}$ cm. darunter quer durchschnitten.

Nach Einlage von 2 Drains wird die ungefähr 14 cm. lange Wunde mit Matratzen- und Kürschnernaht vereinigt. Darauf folgt Listerverband.

Temperaturen:

Morgens $36,_0$;
Abends $38,_1$.

11. XI. Temperaturen:

Morgens $37,_8$;
Abends $35,_5$.

12. XI. Temperaturen:

Morgens $36,_8$;
Abends $37,_6$.

13. XI. Verbandswechsel unter Spray. Wunde ohne Reaction. Nachblutung ist nicht erfolgt. Die Wunde wird gründlich mit aqua carbol ausgespritzt.

14. XI. Temperaturen:

Morgens $36,_3$;
Abends $37,_6$.

15. XI. Temperaturen:

Morgens $37,_0$;
Abends $37,_9$.

16. XI. Temperaturen:
Morgens $37,_7$;
Abends $37,_6$.

17. XI. Verbandwechsel wieder unter Spray. Wunde oberflächlich vereinigt. Die Ränder sind gangränös. Die Wunde wird geöffnet, die Drains gewechselt und mit 5 % Carbollösung Alles gereinigt. Listerverband.

18. XI. Temperaturen:
Morgens $37,_3$;
Abends $37,_0$.

19. XI. Patient klagt über Schmerzen im linken Unterschenkel. Man fühlt eine leichte strangförmige Verdickung an der Innenseite desselben, jedoch ohne Röthung.
Diagnose: Perilymphangitis.
Therapie: Unguentum cinereum.

20. XI. Temperaturen:
Morgens $37,_5$;
Abends $37,_5$.

21. XI. Temperatur: $37,_0$.

22. XI. Temperatur: $37,_2$.

23. XI. Temperatur: $37,_2$.

24. XI. Temperatur: $37,_3$.

25. XI. Obengenanntes strangförmiges Infiltrat bereits verschwunden.

4. XII. Klinische Vorstellung. Wunde geheilt, am Bruchring feste Narbe. Das noch liegende Drain am untern Wundrand wird auch entfernt. Verband wie seit einigen Tagen schon mit Borsalbe.

10. XII. Wunde ganz vernarbt. Patient darf umhergehen.

15. XII. Wunde ganz geheilt. Schonung anempfohlen, sowie Bedeckung mit Borsalbe. Bandage. Patient ist noch nicht arbeitsfähig.

Patient wurde darauf noch 14 Tage ambulatorisch behandelt und konnte dann seinem Beruf völlig genügen.

Wenn es hier auch möglich gewesen wäre, einen sogenannten äussern Bruchschnitt nach PETIT zu machen, wenn auch nach erweiterter Bruchpforte die Netzknollen und der Darm hätten zurückgebracht werden können, so wäre doch die Zukunft des Kranken eine sehr üble gewesen. Ohne Zweifel wäre das knollige Netz mit dem Darm wieder vorgefallen und das Endresultat wäre eine Hernie gewesen, grösser als die frühere, während der innere Bruchschnitt diese Gefahr völlig ausschliesst und einen viel günstigeren Zustand erzeugt. Hier hatte also der innere Bruchschnitt vor dem äussern den Vortheil, einen sehr gebesserten Zustand zu erzeugen. In sehr vielen anderen Fällen aber würde der äussere Bruchschnitt mit folgender Taxis ohne Zweifel Perforation des an der Einschnürungsstelle usurirten Darmes, also den Tod zur Folge haben, während der innere Bruchschnitt das Leben retten konnte.